

Pratiquer l'agroécologie en Iran



Sous l'impulsion de la sélection végétale moderne, des systèmes de semences et du fonctionnement des marchés mondiaux au cours des dernières décennies, la production agricole et les systèmes alimentaires ont évolué vers l'uniformité. Les variétés modernes, mises au point dans le cadre d'un système agricole à haut niveau d'intrants, ne donnent pas toujours de bons résultats dans des conditions marginales et sur des terres pauvres sous l'effet des changements climatiques. Les petits exploitants des systèmes de production à faibles intrants sont les plus vulnérables au changement climatique, où ils doivent faire face à des phénomènes météorologiques imprévisibles et violents, à la sécheresse, à la salinisation des sols, etc. Leur résilience dépend de la diversité de leur système de production et de l'accès à des semences adaptées à la production, de rendements stables dans des conditions climatiques changeantes et de faibles intrants.

L'importance accrue accordée aux intrants agricoles, l'homogénéisation et la réduction du nombre d'entreprises semencières, ainsi que le fonctionnement des marchés mondiaux, ont poussé la production agricole conventionnelle vers

l'uniformité des cultures. Cette uniformité (c'est-à-dire de grandes superficies plantées en variétés uniques et limitées dans les systèmes officiels de semences) s'est faite au détriment de la disponibilité réduite de la diversité des cultures et des variétés, qui est essentielle à la durabilité des agroécosystèmes, ainsi qu'aux besoins et à la résistance des agriculteurs à faibles intrants.

Sur les 3 milliards d'habitants des zones rurales des pays en développement, 1,2 milliard pratiquent une agriculture traditionnelle à faibles intrants dans de petites exploitations, essentiellement familiales, qui utilisent des sources traditionnelles ou informelles pour satisfaire leurs besoins en semences ou en matériel de plantation. Ces agriculteurs dépendent de la diversité des cultures et des variétés pour faire face au changement climatique, ce qui entraîne des régimes climatiques imprévisibles et graves, des sécheresses et des inondations, ainsi que des changements dans les ravageurs et les agents pathogènes, la salinisation des sols, la faible fertilité des sols, leur dégradation et les fluctuations du marché. La gestion et l'utilisation de ces variétés de cultures traditionnelles dans des conditions de faible consommation d'intrants ont permis de renforcer les capacités des agriculteurs à faire face aux





chocs biotiques, abiotiques et économiques, ce qui a permis d'accroître la stabilité des rendements, la sécurité alimentaire et de réduire la pauvreté. La résilience et la productivité de ces petits agriculteurs pauvres dépendent de la diversité de leur système d'exploitation et de production et de l'accès à des semences de matériel végétal adapté.

La diversité des cultures des agriculteurs pauvres est davantage menacée par les ravageurs et les agents pathogènes nouveaux et exotiques en raison de l'augmentation des mouvements transfrontières d'organismes vivants provoquée par la mondialisation du commerce et exacerbée par les changements climatiques. Malgré cela, la majorité des variétés cultivées aujourd'hui sont destinées à des solutions agricoles à grande échelle qui supposent des températures et des régimes de précipitations prévisibles.

La recherche gouvernementale a mis l'accent sur le financement de solutions uniques à grande échelle, laissant peu de fonds pour exploiter l'énorme potentiel de la diversité génétique des cultures qui continue d'être gérée par les petits exploitants agricoles hommes et femmes dans ces environnements hétérogènes. Dans les cultures autogames, comme le blé, l'orge, le riz et le haricot commun, et dans les cultures allogames, comme le maïs, les programmes de sélection ont conduit au développement de variétés uniformes (lignées homozygotes

et hybrides, respectivement). De plus en plus, l'utilisation de matériels sélectionnés adaptés à des techniques agricoles à haut niveau d'intrants (irrigation, engrais et application de pesticides) a conduit à une tendance à développer les variétés à partir d'une base génétique étroite, avec une utilisation limitée de la grande diversité génétique disponible dans les banques génétiques nationales et internationales.

Le programme sur la sélection végétale participative (PPB) et la sélection végétale évolutive (EPB) en Iran est un exemple de ce qui peut être réalisé lorsque ces défis sont relevés. Le Centre pour le développement durable et l'environnement (CENESTA) a développé un modèle pour permettre à un grand nombre d'agriculteurs d'accéder à une grande quantité de biodiversité en peu de temps. Le CENESTA a essayé d'initier un type de sélection végétale qui ramène la diversité dans les champs des agriculteurs.

En effectuant des essais sur le terrain, au lieu de stations de recherche, le CENESTA implique les agriculteurs dans toutes les décisions les plus importantes. Les agriculteurs qui participent aux sentiers du PPB ont acquis une meilleure appréciation de la biodiversité, ce qui leur permet d'aller au-delà des variétés individuelles et de travailler avec des mélanges de plusieurs variétés. Enfin, le CENESTA combine la participation avec l'évaluation et la culture de mélanges évolutifs de populations d'une méga-diversité.





Cette méthode n'est pas nouvelle. Il a été proposé en 1956 par l'agronome américain Coit Suneson et consiste à faire de très gros mélanges de centaines, voire de milliers de variétés et à faire évoluer ces mélanges.

Les populations évoluent différemment selon les conditions. L'agriculture biologique n'est pas ajoutée ici en raison de conditions agronomiques difficiles, mais parce qu'il n'y a pas assez de recherche pour développer des variétés spécifiquement adaptées.

Cependant, en raison des croisements naturels qui se produiront au sein de cette population, les semences récoltées ne sont jamais génétiquement identiques à celles qui sont plantées. En d'autres termes, la population en évolution s'améliore à chaque récolte et s'adapte lentement à l'environnement qui l'entoure, y compris aux changements climatiques.

L'avantage de ces populations est qu'elles ont beaucoup de temps pour s'adapter lentement, sans savoir maintenant quel sera le climat dans 20 ans. Dans le cas de la sélection végétale évolutive, le CENESTA utilise à notre avantage le théorème fondamental de la sélection naturelle.

La gestion à la ferme par le biais de la PEB contribue à la conservation dynamique des ressources phytogénétiques pour

l'alimentation et l'agriculture (RPGAA), ce qu'on pourrait appeler une banque de gènes dynamique à la ferme. Il est toujours possible d'utiliser ces populations comme une sorte de banque de matériel génétique pour faire la sélection pour la sélection participative.

En outre, le CENESTA a mis la biodiversité sur la table. Des femmes et des hommes agriculteurs et boulangers de deux provinces d'Iran ont essayé de faire du pain à partir de la farine de populations évolutives, et ils ont été satisfaits des résultats. Tous les agriculteurs impliqués dans la panification ont confirmé que la création de mélanges apporte non seulement une plus grande stabilité du rendement, mais aussi un meilleur arôme et une meilleure qualité au pain. Certains commercialisent maintenant le pain dans des boulangeries artisanales locales qui fournissent ce pain à quatre magasins biologiques à Téhéran.

La sélection végétale évolutive redonne aux agriculteurs le contrôle des semences et les rend indépendants en assurant l'approvisionnement en semences et en réduisant la vulnérabilité des cultures en cultivant et en générant une nouvelle diversité. Cette méthode s'est avérée être un moyen peu coûteux et dynamique de réaliser la conservation in situ des ressources phytogénétiques et d'adapter les cultures au changement climatique, en contribuant à accroître la production durable et la résistance aux mauvaises herbes, aux maladies et aux parasites.



Comme les agriculteurs n'ont pas besoin de pesticides, d'herbicides et d'engrais, le coût de culture des populations évolutives est inférieur à celui des variétés de ligne pure comme les variétés modernes. Ces populations peuvent également fournir au marché des denrées alimentaires et des aliments pour animaux plus nutritifs et, surtout, les populations évolutives ne peuvent être brevetées, ce qui conduit à une plus grande souveraineté alimentaire locale.

Pour accéder à la source originelle :

<http://landtimes.landpedia.org/newsdes.php?id=pmpm&catid=ow==&edition=o28=>

